

公開番号／特許登録番号	特許5906198
発明の名称	微細孔を有する基体の製造方法、及び基体
出願人または特許権者	株式会社フジクラ 国立大学法人 東京大学

発明の内容 (概要)

【課題】 孔径がナノオーダーの大きさで、且つ、微細な周期構造を備えた微細孔を有する基体の製造方法。

【解決手段】 微細孔を有する基体の製造方法であって、基体の内部において、ピコ秒オーダー以下のパルス時間幅を有する第一のレーザー光の焦点を走査して、少なくとも1つの第一改質部および第二改質部を形成し、前記基体の内部においてピコ秒オーダー以下のパルス時間幅を有する第二のレーザー光の焦点を走査して、複数の第三改質部および第四改質部からなる、周期的な改質群を形成し、前記第一改質部および前記第二改質部と前記改質群とが重なるように、或いは、接するように形成された基体を得て、前記第一改質部および前記第三改質部をエッチングによって除去して前記微細孔を形成することを特徴とする微細孔を有する基体の製造方法。

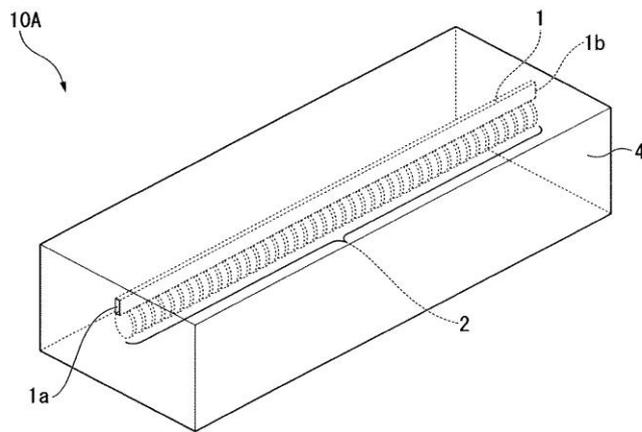


図1 微細孔を有する基体の一例を示す模式的な斜視図

- 1...微細孔（第一微細孔）、1 a...微細孔の第一端部（第一の開口部）、
1 b...微細孔の第二端部（第二の開口部）、2...周期構造、3...凹部、
4...基材、R（R 1, R 2・・・）...間隔（離間距離）、

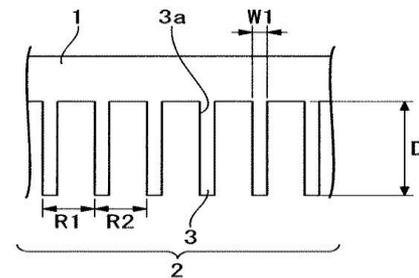


図3 図2の模式的な拡大図

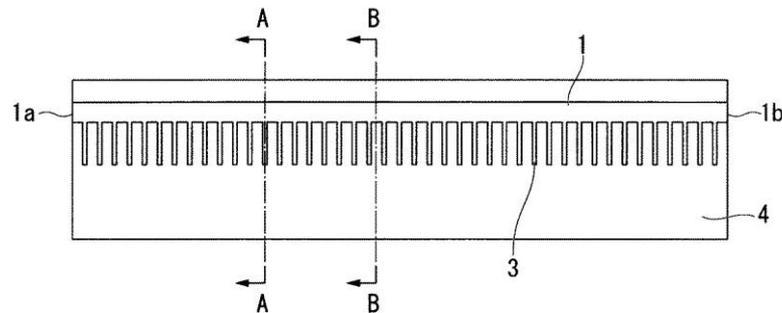


図2 図1の模式的な断面図